

발송번호 : 9-5-2003-043477127

발송일자 : 2003.10.31

제출기일 : 2003.12.31

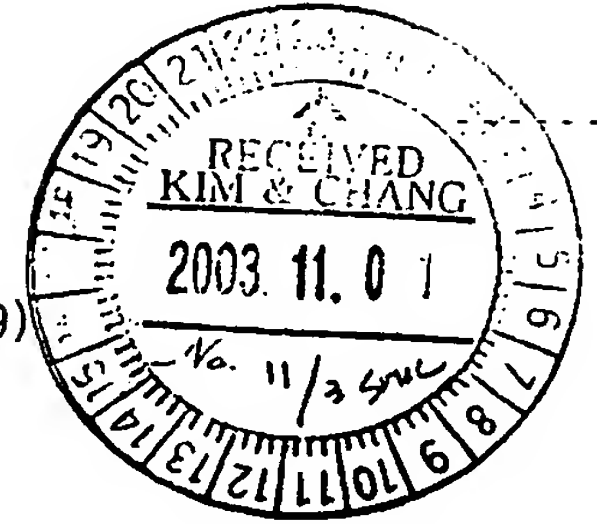
수신 : 서울 종로구 내자동 219 한누리빌딩(김&amp;

장 특허법률사무소)

장수길 귀하

110-053

## 특허청 의견제출통지서



**출원인** 명칭 미쓰비시덴키 가부시키가이샤 (출원인코드: 519980960919)  
주소 일본국 도쿄도 지요다쿠 마루노우치 2초메 2반 3고

**대리인** 성명 장수길 외 1명  
주소 서울 종로구 내자동 219 한누리빌딩(김&장 특허법률사무소)

출원번호 10-2001-0068129

발명의 명칭 반도체 장치 및 그 제조 방법

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인 통지는 하지 않습니다.)

### [이유]

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 제3항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

이 출원은 발명의 상세한 설명의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제3항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

### [아래]

1. 청구항 제1항의 분리절연막 하부의 PN 접합부, 분리절연막을 통해 상기 PN 접합부 상부에 대향하는 위치에 배치되며, 상기 두개의 반도체 영역 상에 걸쳐지는 폴리실리콘막을 포함하는 반도체 장치는 인용발명1(한국공개특허공보 1997-51968호(1997.07.29))의 소자분리막 하부 및 기판내 형성된 PN접합부, 기판 상에 형성된 게이트 산화막 및 폴리실리콘층을 포함하는 반도체 소자 및 인용발명2(한국공개특허공보 1998-58455호(1998.10.07))의 기판내 n웰과 p웰을 분리함과 더불어 소자간 분리를 위한 필드산화막이 형성된 반도체 기판 상에 산화막 및 폴리실리콘막을 포함하는 반도체 소자 등에서 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.(특허법 제29조제2항)

2. 청구항 제2항의 PN접합부 상부에 대응하는 위치에 배치되며 두개의 반도체 영역 상에 걸쳐 거의 균일한 두께의 질화막과 상기 질화막 상하에 적층된 상부 산화막 및 하부 산화막으로 형성된 분리절연막을 포함하는 반도체 장치는 인용발명1의 소자분리막 하부 및 기판내 형성된 PN접합부를 포함하는 반도체 소자 및 인용발명3(한국공개특허공보 1996-2744호(1996.01.26))의 트렌치를 산화막, 질화막, 산화막으로 형성한 소자분리막을 포함하는 반도체 소자 등에서 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.(특허법 제29조제2항)

3. 청구항 제3항의 반도체 소자의 전면에 금속층을 형성하는 단계, 열처리로 실리사이드층을 형성하는 단계, 미반응된 금속층을 제거함과 함께, 상기 분리절연막의 표면을 소정 두께로 제거하는 공정을 포함하는 반도체 장치의 제조 방법은 인용발명1의 소자 전면에 금속층을 형성하는 단계, 금속을 열처리 하여 실리사이드를 형성하는 단계를 포함하는 반도체 소자 제조 방법 및 인용발명2의 게이트 형성 단계, 게이트 양 측벽에 측벽에 산화막 스페이서를 형성하는 단계, 기판 전면에 금속막을 증착하는 단계, 열처리하는 단계, 실리사이드막을 형성하는 단계, 미반응된 금속막을 제거하는 단계를 포함하는 반도체 소자의 제조 방법 등에서 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.(특허법 제29조제2항)

4. 본원의 상세한 설명에 다수의 오타자가 있습니다.(특허법 제42조제3항)

- o <210>문단 3줄의 측벽 스페이서 SW1
- o <424>문단 1-2줄의 도 59
- o <435>문단 1-2줄의 분리 산화막 ST21 및 ST22

[참 부]

- 첨부 1 한국공개특허공보 1997-51968호(1997.07.29) 1부  
첨부2 한국공개특허공보 1998-58455호(1998.10.07) 1부  
첨부3 한국공개특허공보 1996-2744호(1996.01.26) 1부 끝.

2003.10.31

특허청

심사4국

반도체2심사담당관실

심사관 김근모



<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 로 문의하시기 바랍니다.

특허청 직원 모두는 깨끗한 특허행정의 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 업무처리과정에서 직원의 부조리행위가 있으면 신고하여 주시기 바랍니다.

▶ 홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))내 부조리신고센터